



MINISTERO  
DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI



E.N.A.C  
ENTE NAZIONALE per  
L'AVIAZIONE CIVILE

Committente Principale



AEROPORTO INTERNAZIONALE DI FIRENZE  
AMERIGO VESPUCCI

Opera

PROJECT REVIEW – PIANO DI SVILUPPO AEROPORTUALE AL 2035

Titolo Documento

INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO IL PIANO DI MANETTI A SIGNA  
Linee guida per la gestione e la manutenzione della vegetazione di nuovo  
impianto - aree esterne di mitigazione paesaggistica

Livello di Progetto

STUDIO AMBIENTALE INTEGRATO

LIV	REV	DATA EMISSIONE	SCALA	CODICE FILE
SAI	00	MARZO 2024	N/A	FLR-MPL-SAI-PAE3-004-PA-RT_Messa Dimora Est Mit Paes
				TITOLO RIDOTTO
				Messa Dimora Est Mit Paes

00	03/2024	EMISSIONE PER PROCEDURA VIA-VAS	ENVI/TAE	C. NALDI	L. TENERANI
REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

<p>COMMITTENTE PRINCIPALE</p>  <p><b>ACCOUNTABLE MANAGER</b> Dott. Vittorio Fanti</p>	<p>GRUPPO DI PROGETTAZIONE</p>  <p><b>DIRETTORE TECNICO</b> Ing. Lorenzo Tenerani Ordine degli Ingegneri di Massa Carrara n°631</p>	<p>SUPPORTI SPECIALISTICI</p>
<p>POST HOLDER PROGETTAZIONE Ing. Lorenzo Tenerani</p> <p>POST HOLDER MANUTENZIONE Ing. Nicola D'ippolito</p> <p>POST HOLDER AREA DI MOVIMENTO Geom. Luca Ermini</p>	<p>RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Lorenzo Tenerani Ordine degli Ingegneri di Massa Carrara n°631</p>	<p>SUPPORTO SPECIALISTICO</p>  <p>PROGETTISTA SPECIALISTICO Dott. Agr. ELENA LANZI</p>  <p>Dott. Agr. ANDREA VATTERONI</p> 

È SEVERAMENTE VIETATA LA RIPRODUZIONE E/O LA CESSIONE A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE DELLA COMMITTENTE

<b>1.</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>SPECIE IMPIEGATE E ABACCHI DI IMPIANTO.....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>QUALITÀ DEL MATERIALE VEGETALE E MODALITÀ DI APPROVVIGIONAMENTO .....</b>	<b>6</b>
<b>3.1</b>	<b>Caratteristiche del materiale vegetale.....</b>	<b>6</b>
<b>3.2</b>	<b>Conservazione e trasporto.....</b>	<b>7</b>
<b>3.3</b>	<b>Tecniche di messa a dimora .....</b>	<b>8</b>
	3.3.1 <i>Specie ad habitus arbustivo .....</i>	8
	3.3.2 <i>Specie ad habitus arboreo.....</i>	8
	3.3.3 <i>Epoca di intervento.....</i>	9
<b>4.</b>	<b>AREE PRATIVE A WILDFLOWERS.....</b>	<b>10</b>
<b>5.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>13</b>

## 1. PREMESSA

*Il presente documento intende fornire dettaglio delle specifiche tecnico-operative inerenti la messa a dimora delle piante utilizzate per la ricreazione delle aree verdi ornamentali costituenti le aree esterne di mitigazione paesaggistica dell'area di compensazione ambientale de “Il Piano di Manetti” a Signa (FI).*

*Per i dettagli progettuali inerenti le opere a verde delle aree esterne di mitigazione paesaggistica dell'area di compensazione ambientale de “Il Piano di Manetti” a Signa (FI) si rimanda al documento “Relazione generale sulle opere a verde – aree esterne di mitigazione paesaggistica” e alla “Relazione tecnica – Progetto opere di mitigazione Parco Agrario” e, più in generale, a tutti gli elaborati grafici di progetto e relazioni specialistiche prodotte.*

*Inoltre è doveroso sin d'ora richiamare i seguenti documenti:*

- La “Relazione sulla vegetazione rilevata – aree esterne di mitigazione paesaggistica”, la “Carta dell'assetto vegetazionale – aree esterne di mitigazione paesaggistica” e la “Carta del sistema delle siepi e filari campestri – aree esterne di mitigazione paesaggistica”, che costituiscono il quadro conoscitivo inerente l'insieme delle pre-esistenze vegetazionali dell'area di intervento;*
- La caratterizzazione pedo-climatologica, nella quale è ricostruito il quadro conoscitivo di base dell'area di intervento da un punto di vista pedologico ed agrometeorologico*

*Ciò premesso il presente documento va a fornire tutti i dettagli tecnici relativi alla messa a dimora della vegetazione di nuovo impianto.*

## 2. SPECIE IMPIEGATE E ABACCHI DI IMPIANTO

Per la realizzazione della sistemazione a verde delle aree esterne di mitigazione paesaggistica si andranno ad impiegare le specie arboree ed arbustive individuate nella successiva Tabella 1.

Tipo di impianto	Famiglia	Specie	Nome comune	Contenitore / sviluppo
Aree boscate	Aceraceae	<i>Acer campestre</i> L.	Acero campestre	circ. 16-18 cm, h. 3-4 m
	Betulaceae	<i>Alnus glutinosa</i> L.	Ontano nero	circ. 16-18 cm, h. 3-4 m
	Betulaceae	<i>Carpinus betulus</i> L.	Carpino bianco	vaso 25 l
	Oleaceae	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	Frassino meridionale	circ. 16-18 cm, h. 3-4 m
	Oleaceae	<i>Fraxinus ornus</i> L.	Orniello	circ. 16-18 cm, h. 3-4 m
	Rosaceae	<i>Malus sylvestris</i> L.	Melo selvatico	circ. 12-14 cm, h. 2,5-3 m
	Salicaceae	<i>Populus alba</i> L.	Pioppo bianco	circ. 16-18 cm, h. 3-4 m
	Rosaceae	<i>Prunus avium</i> L.	Ciliegio selvatico	vaso 25 l
	Rosaceae	<i>Pyrus pyraster</i> (L.) Burgsd.	Pero selvatico	vaso 25 l
	Fagaceae	<i>Quercus robur</i> L.	Farnia	circ. 16-18 cm, h. 3-4 m
	Salicaceae	<i>Salix alba</i> L.	Salice bianco	vaso 25 l
Rosaceae	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Sorbo degli uccellatori	vaso 25 l	
Filari e formazioni alberate	Aceraceae	<i>Acer campestre</i> L.	Acero campestre	circ. 16-18 cm, h. 3-4 m
	Betulaceae	<i>Carpinus betulus</i> L.	Carpino bianco	vaso 25 l
	Oleaceae	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frassino maggiore	circ. 16-18 cm, h. 3-4 m
	Rosaceae	<i>Malus sylvestris</i> L.	Melo selvatico	circ. 12-14 cm, h. 2,5-3 m
	Moraceae	<i>Morus alba</i> L.	Gelso bianco	circ. 16-18 cm, h. 3-4 m
	Salicaceae	<i>Populus alba</i> L.	Pioppo bianco	circ. 16-18 cm, h. 3-4 m
	Salicaceae	<i>Populus nigra</i> L.	Pioppo nero	circ. 16-18 cm, h. 3-4 m
	Rosaceae	<i>Prunus avium</i> L.	Ciliegio selvatico	vaso 25 l
	Rosaceae	<i>Pyrus pyraster</i> (L.) Burgsd.	Pero selvatico	vaso 25 l
	Fagaceae	<i>Quercus robur</i> L.	Farnia	circ. 16-18 cm, h. 3-4 m
	Salicaceae	<i>Salix caprea</i> L.	Salicone	vaso 25 l
	Salicaceae	<i>Salix viminalis</i> L.	Salice viminale	vaso 25 l
	Rosaceae	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Sorbo degli uccellatori	vaso 25 l
Tiliaceae	<i>Tilia cordata</i> Mill.	Tiglio selvatico	circ. 16-18 cm, h. 3-4 m	
Formazioni lineari campestri	Aceraceae	<i>Acer campestre</i> L.	Acero campestre	circ. 16-18 cm, h. 3-4 m
	Betulaceae	<i>Alnus glutinosa</i> L.	Ontano nero	circ. 16-18 cm, h. 3-4 m
	Ebenaceae	<i>Diospyros kaki</i> L.	Cachi	vaso 25 l
	Moraceae	<i>Ficus carica</i> L.	Fico comune	vaso 25 l
	Oleaceae	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	Frassino meridionale	circ. 16-18 cm, h. 3-4 m
	Rosaceae	<i>Malus sylvestris</i> L.	Melo selvatico	circ. 12-14 cm, h. 2,5-3 m
	Moraceae	<i>Morus alba</i> L.	Gelso bianco	circ. 16-18 cm, h. 3-4 m
	Salicaceae	<i>Populus alba</i> L.	Pioppo bianco	circ. 16-18 cm, h. 3-4 m
	Salicaceae	<i>Populus nigra</i> L.	Pioppo nero	circ. 16-18 cm, h. 3-4 m
	Rosaceae	<i>Prunus avium</i> L.	Ciliegio selvatico	vaso 25 l
	Rosaceae	<i>Pyrus pyraster</i> (L.) Burgsd.	Pero selvatico	vaso 25 l
	Fagaceae	<i>Quercus robur</i> L.	Farnia	circ. 16-18 cm, h. 3-4 m
	Salicaceae	<i>Salix alba</i> L.	Salice bianco	vaso 25 l
	Salicaceae	<i>Salix caprea</i> L.	Salicone	vaso 25 l
	Salicaceae	<i>Salix cinerea</i> L.	Salice grigio	vaso 25 l
Salicaceae	<i>Salix viminalis</i> L.	Salice viminale	vaso 25 l	
Alberi	Aceraceae	<i>Acer campestre</i> L.	Acero campestre	circ. 16-18 cm, h. 3-4 m

Tipo di impianto	Famiglia	Specie	Nome comune	Contenitore / sviluppo
parcheggi	Betulaceae	<i>Carpinus betulus L.</i>	Carpino bianco	vaso 25 l
	Oleaceae	<i>Fraxinus angustifolia Vahl</i>	Frassino meridionale	circ. 16-18 cm, h. 3-4 m
	Oleaceae	<i>Fraxinus ornus L.</i>	Orniello	circ. 16-18 cm, h. 3-4 m
Formazioni lineari campestri (arbusti)	Cornaceae	<i>Cornus mas L.</i>	Corniolo	vaso 18 l
	Cornaceae	<i>Cornus sanguinea L.</i>	Sanguinello	vaso 18 l
	Rosaceae	<i>Crataegus monogyna Jacq.</i>	Biancospino	vaso 18 l
	Celastraceae	<i>Euonymus europaeus L.</i>	Evonimo comune	vaso 18 l
	Rosaceae	<i>Prunus spinosa L.</i>	Prugnolo selvatico	vaso 18 l
	Rosaceae	<i>Rosa canina L.</i>	Rosa canina	vaso 18 l

**Tabella 1. Specie arbustive ed arboree impiegate per la realizzazione delle opere a verde nelle aree esterne di mitigazione paesaggistica**

### 3. QUALITÀ DEL MATERIALE VEGETALE E MODALITÀ DI APPROVVIGIONAMENTO

---

#### 3.1 CARATTERISTICHE DEL MATERIALE VEGETALE

Le piante da impiegarsi per la realizzazione delle opere a verde delle aree esterne di mitigazione paesaggistica dovranno essere allevate in vaso di dimensioni, età ed altezza variabili in funzione della specie, come evidenziato in Tabella 1.

Il substrato di coltura impiegato dovrà avere una buona base nutritiva, bassa salinità, porosità adeguata alla capacità di ritenuta idrica. A tal fine, dovrà essere formato da torba, sabbia, argilla, substrati inerti (es: pomice, vermiculite, ecc.), miscelati nella giusta proporzione in modo tale da garantire il corretto sviluppo delle radici e non permettere lo sfaldamento del pane di terra una volta eliminato il contenitore plastico in fase di messa a dimora dell'esemplare. Le piante dovranno inoltre rispettare buone norme di qualità morfologica, tra cui:

- piante ben equilibrate, con portamento corretto, gemme apicali in buono stato, getti terminali ben lignificati, fusti dritti con buona dominanza apicale (esclusi gli arbusti) in modo da non alterare l'habitus vegetativo caratteristico della specie/varietà, apparato radicale ben conformato ed abbastanza profondo da garantire un attecchimento ottimale anche in terreni siccitosi, sano, senza ammuffimenti e tagli irregolari, ricco di radici secondarie e capillizi;
- piante che soddisfino i minimi dimensionali (altezza, diametro e circonferenza del fusto) della categoria merceologica in cui sono classificate;
- piante che presentano buon vigore e capacità di ripresa immediata post trapianto;
- piante con un buon rapporto altezza/diametro del fusto al colletto.

Sono da escludere piante che presentino:

- ferite non cicatrizzate;
- parziale o totale disseccamento;
- apparato fogliare danneggiato tale da compromettere la sopravvivenza della pianta;
- apparato fogliare con sintomi di carenze e/o tracce di malattie o danni parassitari;
- colletto danneggiato;

- gravi danni causati da parassiti;
- segni di surriscaldamento, fermentazione o marcescenza derivanti da errate conservazioni;
- fusto con eccessiva curvatura;
- ramificazione assente o nettamente insufficiente;
- radici principali gravemente attorcigliate o curve o danneggiate;
- fusto squilibrato rispetto all'apparato radicale.

### 3.2 CONSERVAZIONE E TRASPORTO

*Le piante in vaso, nel presentare ottime garanzie in termini di qualità del materiale vegetale e probabilità di attecchimento all'impianto, rendono le operazioni di conservazione e trasporto degli esemplari complesso, in ragione della delicatezza dei singoli esemplari. In funzione di tali motivi il materiale in vaso dovrà essere movimentato con particolare cura prestando attenzione a non danneggiare le parti aeree che, dunque, dovranno essere imballate con particolare cura minimizzando i rischi di rottura durante il trasporto. In fase di carico, particolare attenzione dev'essere posta alla sovrapposizione del materiale plastico dei vasi per non causare attriti che possono produrre ferite e lacerazioni.*

*Dopo l'arrivo a destinazione le piante dovranno essere liberate al più presto perché la densità di foglie e rami, specialmente a temperature alte, potrebbe provocare un danneggiamento alla parte aerea. Come più oltre illustrato, tuttavia, al fine di conseguire i migliori risultati all'impianto, la messa a dimora e quindi la movimentazione delle piante da frutto dovrà avvenire nel periodo autunnale, pertanto le piante potranno essere mantenute imballate per un periodo più lungo.*

*La documentazione che accompagna la merce in fase di trasporto dovrà riportare il nome botanico corretto e una descrizione completa ed accurata di ogni articolo. La merce dovrà essere in regola con la normativa del passaporto delle piante, etichetta rilasciata dal produttore-vivaista (iscritto al Registro Ufficiale dei Produttori – RUP) attestante l'origine dei vegetali e l'assenza di organismi nocivi indicati in allegato al D.lgs. 214/2005 e smi (Attuazione della Direttiva 2002/89/CE concernente le misure di protezione contro l'introduzione e la diffusione nella Comunità di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali).*

### 3.3 *TECNICHE DI MESSA A DIMORA*

#### 3.3.1 *SPECIE AD HABITUS ARBUSTIVO*

La messa a dimora delle specie ad habitus arbustivo seguirà le seguenti norme tecnico-operative:

- apertura di buche 20x20 cm e 20 cm di profondità mediante trivella meccanica, escludendo eventuali zone a pietrosità diffusa. Nell'apertura delle buche mediante trivelle, si dovrà muovere il terreno lungo le pareti e sul fondo della buca per evitare "l'effetto vaso" con conseguente ristagno idrico. A riempimento ultimato, attorno alle piantine si dovrà formare una conca per la ritenzione dell'acqua;
- collocamento a dimora delle piantine, rimozione del contenitore plastico e suo conferimento a discarica, rinterro manuale e compressione del terreno;
- posa in opera di disco pacciamante di materiale biodegradabile (tipo sughero o comunque degradabile in 3-4 anni) di 40x40 cm al fine di eliminare la concorrenza determinata dalle erbe e garantire umidità e disponibilità di nutrienti nel suolo. Il disco sarà munito di foro di circa 3 - 4 cm al centro dello stesso e di un taglio longitudinale per la posa. Il materiale per la pacciamatura dovrà essere ancorato al terreno idonei picchetti in materiale degradabile (es. legno);
- prima irrigazione mediante l'apporto di almeno 20-30 l/pianta.

#### 3.3.2 *SPECIE AD HABITUS ARBOREO*

La messa a dimora delle specie ad habitus arboreo seguirà le seguenti norme tecnico-operative:

- apertura di buche 40x40 cm e 25 cm di profondità mediante trivella meccanica, escludendo eventuali zone a pietrosità diffusa o caratterizzate da scheletro abbondante, in modo da consentire un buon sviluppo dell'apparato radicale;
- collocamento a dimora delle piantine, rimozione del contenitore plastico e suo conferimento a discarica;
- ricolmatura eseguita manualmente e compressione del terreno per favorire l'attecchimento delle radichette in modo che non rimangano vuoti tra le radici, il pane di terra e la buca. Il terreno attorno alla pianta non dovrà formare cumulo; al contrario si dovrà creare una leggera concavità allo scopo di favorire la raccolta e l'infiltrazione delle acque piovane;

- *posa in opera di tutori in bambù (3 - 4 cm di diametro) di lunghezza pari a cm 90 di cui circa 30 cm infissi nel terreno e fissaggio mediante legacci sufficientemente elastici da adeguarsi all'incremento diametrico della pianta e dotati di un'ampia superficie di contatto per ridurre al minimo il rischio di essere inglobati dalla pianta in crescita;*
- *prima irrigazione mediante l'apporto di almeno 20-30 l/pianta.*

### **3.3.3 EPOCA DI INTERVENTO**

*La messa a dimora delle piante dovrà avvenire nel periodo tardo autunnale – invernale.*

#### 4. AREE PRATIVE A WILDFLOWERS

Il progetto delle opere a verde prevede la realizzazione di inerbimenti mediante wildflowers, formazioni erbacee decorative ad elevata biodiversità che richiedono un ridotto numero di cure colturali e consentono di risparmiare risorsa idrica.

In particolare, l'inerbimento delle aree verdi è finalizzato a limitare l'erosione superficiale di suolo prima dell'impianto della vegetazione arboreo-arbustiva, favorire l'attivazione della fertilità agronomica dello stesso (apporto di materiale organico, essudati radicali, detriti vegetali da sfalci, ecc.) necessaria al corretto attecchimento e sviluppo delle specie inserite successivamente. Inoltre, l'inerbimento ha lo scopo di limitare la diffusione delle specie infestanti nelle fasi di post impianto quando il terreno nudo ne favorirebbe l'attecchimento. In considerazione delle finalità anche paesistico-percettive dell'intervento nel suo complesso, infine, non si deve dimenticare l'importanza dell'inerbimento per il conseguimento di un “pronto effetto” nelle prime fasi di reinsediamento della vegetazione.

Prima della messa a dimora della vegetazione arboreo-arbustiva il sistema di aree verdi sarà inerbito mediante idrosemina semplice di un miscuglio eterogeneo di specie microterme e macroterme, capace di rispondere efficacemente alle diverse condizioni pedoclimatiche locali. Il miscuglio sarà composto da specie con caratteristiche ecologiche differenti in modo tale da porre le basi affinché ciascuna specie possa insediarsi nel microhabitat maggiormente idoneo al suo sviluppo, garantendo maggiore resistenza alle avversità pedoclimatiche/parassitarie e ottimizzando il risultato della copertura prativa con migliori risultati in termini di contenimento della diffusione delle specie infestanti.

Il miscuglio sarà composto come descritto in Tabella 2.

Nome scientifico	Nome volgare	Famiglia	T.B. <sup>1</sup>	Habitat	Diffus. <sup>2</sup>	Fiorit.
<i>Achillea millefolium</i> L.	Millefoglio montano	Asteraceae	P	bordo strada arido	C	V-IX
<i>Anthemis arvensis</i> L.	Camomilla bastarda	Asteraceae	A	coltivi, pascoli	CC	IV-VI
<i>Brachypodium retusum</i> (Pers.) P. Beauv.	Paleo delle garighe	Poaceae	P	garighe, macchia	CC	IV-VI

<sup>1</sup> A = specie erbacea annuale; B = specie erbacea biennale; P = specie erbacea perenne

<sup>2</sup> C = specie comune; CC = specie molto comune; R = specie rara

Nome scientifico	Nome volgare	Famiglia	T.B. <sup>1</sup>	Habitat	Diffus. <sup>2</sup>	Fiorit.
<i>Briza media</i> L.	Sonaglini comune	Poaceae	P	prati sfalciati	C	V-VII
<i>Calamintha nepeta</i> L. (Savi)	Mentuccia comune	Lamiaceae	P	prati aridi, incolti	CC	V-X
<i>Campanula medium</i> L.	Campanula toscana	Campanulaceae	B	pendii, pietraie, frane	R	V-VI
<i>Campanula rapunculus</i> L.	Campanula commestibile	Campanulaceae	B	campi, incolti, vigne	C	V-IX
<i>Centaurea cyanus</i> L. <sup>3</sup>	Fiordaliso	Asteraceae	A	prati, campi	R	
<i>Cichorium intybus</i> L.	Cicoria comune	Asteraceae	P	incolti, bordo strada	C	VII-X
<i>Coleostephus myconis</i> L.	Margherita gialla	Asteraceae	A	coltivi, incolti	C	IV-VII
<i>Dacus carota</i> L.	Carota selvatica	Apiaceae	B	incolti aridi	CC	IV-X
<i>Galium verum</i> L.	Caglio zolfino	Rubiaceae	P	prati aridi	C	VI-IX
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Erba di San Giovanni comune	Clusiaceae	P	prati aridi, incolti	CC	V-VIII
<i>Linaria vulgaris</i> Miller	Linajola comune	Scrophulariaceae	P	incolti aridi, ruderi	C	VI-X
<i>Malva sylvestris</i> L.	Malva selvatica	Malvaceae	P	incolti aridi	CC	V-VIII
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Camomilla comune	Asteraceae	A	incolti	C	V-VIII
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Papavero comune	Papaveraceae	A	incolti	CC	IV-VI
<i>Salvia pratensis</i> L.	Salvia comune	Lamiaceae	P	pendii aridi, bordo strada	C	V-VIII
<i>Salvia verbenaca</i> L.	Salvia minore	Lamiaceae	P	incolti aridi, pascoli	C	I-XII
<i>Scabiosa columbaria</i> L.	Vedovina selvatica	Dipsacaceae	P	prati, incolti aridi	C	VI-IX

<sup>3</sup> *Centaurea cyanus* è specie alloctona archeofita naturalizzata in tutte le regioni d'Italia secondo Galasso (Galasso et al., 2018).

Nome scientifico	Nome volgare	Famiglia	T.B. <sup>1</sup>	Habitat	Diffus. <sup>2</sup>	Fiorit.
<i>Trifolium pratense</i> L.	<i>Trifoglio pratense</i>	<i>Fabaceae</i>	<i>P</i>	<i>prati, incolti</i>	<i>C</i>	<i>I-XII</i>

**Tabella 2. Specie erbacee spontanee da impiegarsi per l'inerbimento (wildflowers)**

*In ragione del carattere pianeggiante dell'area si è ritenuto ragionevole andare a ricreare la copertura erbacea tramite semina a spaglio, impiegando una dose di circa 40 g/mq di semente.*

## 5. BIBLIOGRAFIA

**A.A.V.V. 2016.** *Linee guida per la scelta del materiale vivaistico per gli alberi della città e definizione degli standard qualitativi. Documento del Gruppo di Lavoro per la Scelta del Materiale Vivaistico e per la Definizione degli Standard Qualitativi, Società Italiana di Arboricoltura (S.I.A.) Onlus, pp. 27.*

**Amicabile Stefano, 2016.** *Manuale di agricoltura. Hoepli, Milano*

**Arrigoni P.A., Viegi L., 2011.** *La flora vascolare esotica spontaneizzata della Toscana. Centro stampa Giunta Regione Toscana, Firenze*

**Benincasa M., Maracchi G., Rossi P., 1991.** *Agrometeorologia. Patron editore, Bologna*

**Bretzel F., Romano D., 2013.** *Specie erbacee spontanee mediterranee per la riqualificazione di ambienti antropici. Stato dell'art, criticità e possibilità di impiego. Manuali e linee guida ISPRA, 86/2013. 173 pp.*

**Cathey H. M., 1990.** *USDA Plant Hardiness Zone Map. USDA Misc. Publ. 1475*

**Daly C., Widrlechner M.P., Halbleib M. D., Smith J. I., Gibson W.P., 2012.** *Development of a New USDA Plant Hardiness Zone Map for the United States. Journal of applied meteorology and climatology, Vol. 51, pp. 242-264*

**Ferrari M., Medici D., 2001.** *Alberi e arbusti in Italia. Manuale di riconoscimento. Edagricole, Il Sole 24 Ore.*

**Giardini L., 2012.** *L'agronomia per conservare il futuro. Patron editore, Bologna.*

**Magarey R.D., Borchert D.M., Schegel J.W., 2008.** *Global plant hardiness zones for phytosanitary risk analysis. Sci. agric. (Piracicaba, Braz.). 2008, vol.65, , no.spe Piracicaba Dec. 2008, pp. 54-59*

**Malscevschi S., Bisogni L.B., Gariboldi A., 1996.** *Reti ecologiche ed interventi di miglioramento ambientale. Il Verde editoriale, Milano*

**Sereni E., 1972.** *Storia del paesaggio agrario italiano. Laterza, Bari*

**Servizio Idrologico Regionale (S.I.R.) della Direzione Generale delle Politiche Territoriali ed Ambientali della Regione Toscana.** In [www.sir.toscana.it](http://www.sir.toscana.it)

**USDA, 1960.** *Plant Hardiness Zone Map for the United States. USDA Misc. Publ. 814, 1 p.*

**USDA, 1965.** *Plant Hardiness Zone Map for the United States (revised). USDA Misc. Publ. 814 (recise), 1 p.*